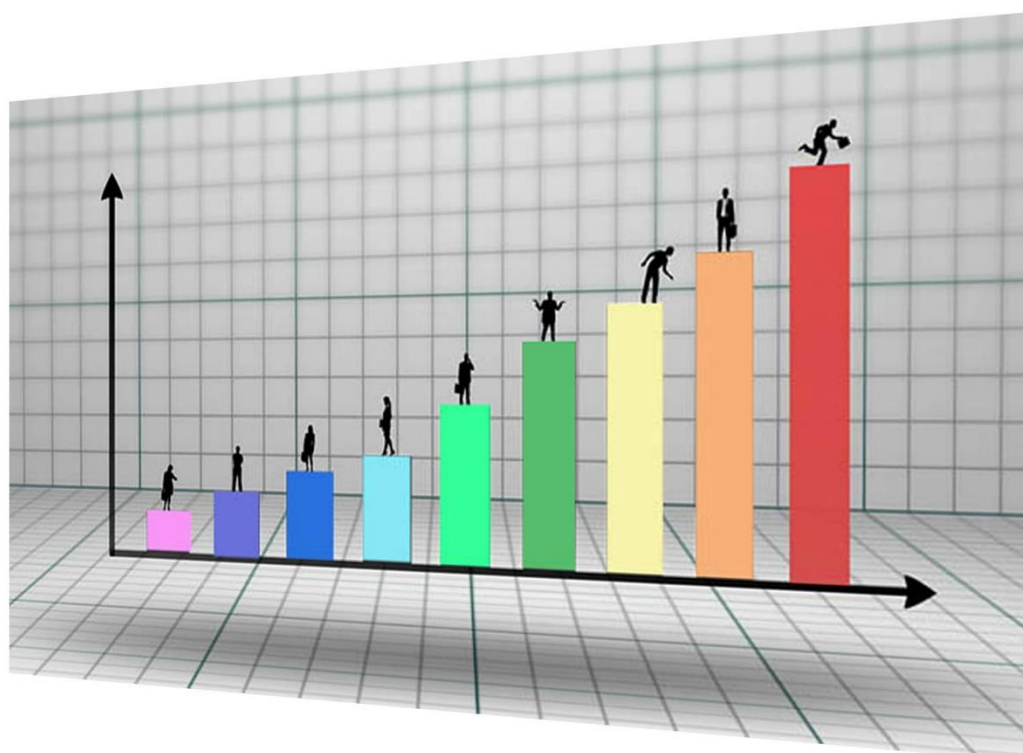




# Identificación de tendencias en los sectores económicos de la Comunidad de Madrid **2021**



**FAMILIA PROFESIONAL  
DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
*El FSE invierte en tu futuro*



**Comunidad  
de Madrid**

## CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO

**Consejero de Economía, Hacienda y Empleo** Javier Fernández-Lasquetty y Blanc

**Viceconsejero de Empleo**  
Alfredo Timermans del Olmo

**Directora General del Servicio Público de Empleo** María Belén García Díaz

COORDINACIÓN:

**Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación**

**Área de Estudios y Planificación**

ELABORACIÓN

**INFORMACIÓN Y DESARROLLO, S.L. (INFYDE)**

Las conclusiones de esta publicación reflejan el punto de vista de los autores y no representan necesariamente la posición de la Comunidad de Madrid.

**Identificación de Tendencias en los sectores económicos de la Comunidad de Madrid 2021**

**Familia Profesional de Seguridad y Medio Ambiente**

Consejería de Economía, Hacienda y Empleo

© Comunidad de Madrid, 2021

Edita

Dirección General del Servicio Público de Empleo

Vía Lusitana, 21. 28025 Madrid. Tel.: 91 580 54 00

Edición: 12/2021

Soporte y formato de edición: publicación en línea en formato pdf

**Publicado en España - Published in Spain**



## ÍNDICE

<b>CAPITULO XX: FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>4</b>
<b>XX.1/ PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA PROFESIONAL XX: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>4</b>
<b>XX.2/ TENDENCIAS SECTORIALES.....</b>	<b>5</b>
XX.2.1/ TENDENCIAS GENERALES.....	5
XX.2.2/ SELECCIÓN DE ÁREAS DE ESTUDIO Y PRINCIPALES TENDENCIAS DE CADA ÁREA .....	6
XX.2.2.1/ Área 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios.....	9
XX.2.2.3/ Área 2: Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales .....	9
XX.2.2.3/ Área 3: Evolución de la prevención de los riesgos laborales.....	11
XX.2.2.4/ Área 4: Actividades de seguridad privada .....	13
XX.2.3/ TECNOLOGÍAS CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA.....	14
<b>XX.3/ SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN LA FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>16</b>
XX.3.1/ SITUACIÓN GENERAL DE LA FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.....	16
XX.3.2/ SITUACIÓN ESPECÍFICA DE CADA UNA DE LAS ÁREAS .....	17
ÁREA 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios .....	17
ÁREA 2: Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales.....	18
ÁREA 3: Evolución de la prevención de los riesgos laborales .....	19
ÁREA 4: Actividades de seguridad privada .....	20
<b>XX.4/ LOS PERFILES PROFESIONALES .....</b>	<b>21</b>
XX.4.1/ DEFINICIÓN DE LOS PERFILES PROFESIONALES .....	21
XX.4.2/ LAS OCUPACIONES PRINCIPALES DE CADA PERFIL PROFESIONAL .....	23
XX.4.3/ LAS CUALIFICACIONES COMPETENCIAS Y HABILIDADES DE CADA PERFIL PROFESIONAL .....	24
XX.4.4/ LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN .....	25
<b>XX.5/ CONCLUSIONES .....</b>	<b>26</b>

# CAPITULO XX: FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

---

## XX.1/ PRESENTACIÓN DE LA FAMILIA PROFESIONAL XX: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

La Familia de Seguridad y Medio Ambiente está orientada a “*la identificación de competencias en **el ámbito de las actividades de prevención de riesgos laborales** (en las áreas de evaluación y control de los riesgos químicos, biológicos, físicos, ergonómicos y psicosociales relacionados con el lugar de trabajo), **el ámbito de las actividades medioambientales** (relacionados con la depuración del agua, gestión de residuos, control de plagas entre otras) y **el ámbito de la seguridad**” según establece el Instituto Nacional de las Cualificaciones Profesionales (INCUAL).*

Las actividades de esta Familia profesional tienen elementos de transversalidad con varias Familias profesionales, de las que destaca **Energía y Agua, por su vinculación con el medioambiente y en especial, con la conservación de los recursos y la sostenibilidad**. Además, INCUAL considera la transversalidad de esta Familia profesional con las de Marítimo-Pesquera, Actividades Físicas y Deportivas, Servicios Socioculturales y a la Comunidad y Sanidad.

Se establecen en el catálogo de INCUAL tres áreas que comprenden actividades muy diferenciadas pero que cuentan con el factor común de garantizar la seguridad y el bienestar de las personas y el entorno. Así es que, **las tendencias generales que afectan a esta Familia profesional surgen de los riesgos que van a marcar las siguientes décadas y de sus consecuencias o soluciones para hacerlos frente**.



## XX.2/ TENDENCIAS SECTORIALES

### XX.2.1/ TENDENCIAS GENERALES

Adelantando a algunas de las tendencias que se verán a lo largo del informe, cabe decir que esta Familia profesional, puede tener un papel importante en la lucha contra el Covid-19 y otras enfermedades. Por un lado, la protección del medio ambiente y el mantenimiento de la biodiversidad y sus entornos son importantes para evitar el traspaso de enfermedades de los animales a las personas (el origen del coronavirus se encuentra en un animal, aunque no se ha averiguado como el virus ha pasado a la transmisión humana).

Por otro lado, esta Familia profesional también incluye las actividades de control y protección ante la contaminación atmosférica, que puede ampliar los factores de riesgo a la hora de contraer enfermedades como el Covid-19.

**Tabla 1. Tendencias generales de la Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente**

TENDENCIAS GENERALES DE LA FAMILIA XX. SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
TENDENCIAS	DESCRIPCION.
<b>XX.1. Apuesta política y social por las medidas de lucha contra el cambio climático y sus efectos</b>	Entre las consecuencias del cambio climático se encuentran: el aumento de la temperatura global media y el incremento en el número y la intensidad de fenómenos climáticos extremos. Para frenar dicho cambio, se requieren medidas orientadas a nuevos modelos productivos y actuaciones más eficientes que en los actuales, lo que implica el surgimiento y la modificación de los puestos de trabajo y las actividades productivas. Además, como resultado de los fenómenos climáticos extremos, será necesario una preparación adicional del personal encargado de su prevención, gestión y actuación.
<b>XX.2. Extensión de las prácticas de economía circular</b>	Se va a producir una mayor implementación de criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica en todas las áreas, aumentando la importancia relativa de las dos primeras. Esto supondrá un empuje en la creación de empleos verdes <sup>1</sup> y en el aprovechamiento de otras

<sup>1</sup> A lo largo de este informe se hablará en repetidas ocasiones de los denominados como “**empleos verdes**”, muy relacionados con esta Familia profesional, aunque con una amplia significación. En la página web de INCUAL estos se definen como “puestos de trabajo que contribuyen a la conservación, restauración y mejora del medio ambiente en cualquier sector económico (agricultura, industria, administración y servicios). Estos empleos reducen el impacto ambiental de las empresas y de los sectores económicos aumentando la eficiencia del consumo de energía, materias primas y agua,



	oportunidades vinculadas a nuevas actividades productivas, o la evolución hacia la sostenibilidad de las ya existentes.
<b>XX.3. Aumento de la presión ambiental como consecuencia de la creciente urbanización</b>	Se mantiene la tendencia a la urbanización y el crecimiento de las ciudades, lo que aumenta la presión ambiental (industrial, movilidad y doméstica): contaminación atmosférica, aumento en la generación de residuos, estrés hídrico, etc. Surgirán nuevas oportunidades derivadas de la gestión circular para conseguir un mayor aprovechamiento de los recursos existentes y empujadas por las orientaciones públicas para cumplir con los objetivos europeos y la creciente implicación empresarial en materia de sostenibilidad ambiental.
<b>XX.4. Mayor concienciación ciudadana y empresarial por la seguridad y las cuestiones de sostenibilidad</b>	Los ciudadanos cada vez tienen un mayor interés y preocupación por la sostenibilidad medioambiental y también por distintos aspectos de la seguridad (alimentaria, energética, pandemias, etc.) como demuestran numerosas acciones y movimientos sociales de los últimos años, que se materializan en cambios de hábitos y consumo, primando productos más seguros, eficientes y sostenibles. Al mismo tiempo, esta concienciación se extiende al tejido empresarial, que cada vez tiene un mayor compromiso con la sostenibilidad de los productos y las actividades que desarrollan. A su vez, este compromiso empresarial es apoyado tanto desde las políticas públicas como desde el mercado financiero, que orientan las normativas y la financiación hacia el cumplimiento de los principios de sostenibilidad.

## XX.2.2/ SELECCIÓN DE ÁREAS DE ESTUDIO Y PRINCIPALES TENDENCIAS DE CADA ÁREA

Se han seleccionado cuatro áreas de estudio para su estudio en profundidad. Estas se corresponden con los segmentos de actividad dentro de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente que engloban un mayor número de empleos del sector.

---

descarbonizando la economía y reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero, minimizando o evitando cualquier forma de residuo y contaminación y restaurando los ecosistemas y la biodiversidad, permitiendo adaptarse al cambio climático.”



Estas cuatro áreas son:

**ÁREA 1: GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES Y RECURSOS FORESTALES Y AGRARIOS**

**ÁREA 2: ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES**

**ÁREA 3: EVOLUCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES**

**ÁREA 4: ACTIVIDADES DE SEGURIDAD PRIVADA**

### Gestión de los residuos urbanos e industriales

Actualmente España deposita más residuos en el vertedero que la media europea (Perfil Ambiental de España 2019), aunque la tasa de deposición en vertederos se está reduciendo año tras año debido a un mayor número de posibilidades y opciones en cuanto a la gestión de los residuos, como el reciclaje o la revalorización. Esto, además, está apoyado por la legislación y potenciado a través de incentivos fiscales y, en algunos casos, beneficios financieros a actividades encaminadas a la gestión sostenible de los residuos.

Los objetivos de la Comisión Europea establecen la necesidad de reciclar al 50% los residuos urbanos. Unido a esta obligatoriedad, tendencias como la “Extensión de las prácticas de economía circular” hacen que, el área de “Gestión de los residuos urbanos e industriales” sea una en las que más crezca el empleo en los próximos años, muchos de los cuales, serán de los denominados como “empleos verdes”.

### Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales

Entre las actividades recogidas por INCUAL en la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente se incluyen, en los ámbitos de gestión ambiental y seguridad, algunas como la limpieza de espacios abiertos, operaciones en estaciones de tratamientos de agua, el control y protección del medio natural y actividades de extinción de incendios, apoyo a contingencias en el medio natural o gestión de emergencias, entre otros.



Todas ellas, van a verse afectadas por algunas de las tendencias generales identificadas y, además, ganarán importancia otras de ellas, vinculadas a la conservación y seguridad de los recursos naturales y ambientales.

### Evolución de la prevención de los riesgos laborales

La prevención de riesgos laborales es una de las áreas profesionales que forman parte de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente y hace referencia a la identificación de los peligros del puesto de trabajo y a la propuesta de medidas preventivas entre otras actividades.

Al mismo tiempo que se producen cambios en el mercado laboral, con la aparición de nuevos puestos de trabajo (por ejemplo, vinculados a reciclado de nuevos productos y materiales, al empleo de maquinaria industrial y robots novedosos, y otros que nos quedarán por descubrir) también surgen nuevos riesgos. Además, la tendencia general de “Mayor concienciación ciudadana y empresarial por la seguridad...” puede ser aplicable a la prevención de los riesgos laborales, a través de una mayor preocupación por la seguridad en el ámbito laboral.

### Actividades de seguridad privada

Dentro del ámbito de Seguridad, INCUAL incluye las actividades de vigilancia y seguridad privada, que a su vez engloban un amplio catálogo de actividades y puestos de trabajo; en todas ellas, se esperan cambios moderados a futuro con implicaciones sobre la formación y el empleo, como se verá más adelante.





## XX.2.2.1/ Área 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios

Tabla 2. Principales tendencias del Área 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 1: GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES Y RECURSOS FORESTALES Y AGRARIOS	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
<b>XX.1.1. Aplicación de nuevas tecnologías para la recolección, transporte y clasificación de residuos</b>	Se debe conseguir una reducción de los residuos que van a los vertederos para cumplir con los estándares europeos y con los principios de economía circular, aumentando las actividades alternativas. Estas, además, cada vez introducirán un mayor componente digital para contribuir a que las tareas de recolección, transporte y clasificación sean más eficientes y generen además, un valor añadido en los productos.
<b>XX.1.2. Aplicación de técnicas de valorización de residuos</b>	Una de las alternativas a los vertederos para los residuos urbanos e industriales en los que la reutilización o el reciclaje son difíciles o costosos es su aprovechamiento energético a través de la valorización, técnica en la que España y la Comunidad de Madrid de forma específica, se encuentran más atrasados que otros países europeos, pues se centran en otros tipos de aprovechamientos o eliminación.
<b>XX.1.3. Incremento del reciclaje y la reutilización de residuos</b>	Para cumplir con los objetivos europeos, es necesario aumentar la tasa de reutilización y de reciclaje de residuos, para así, disminuir los que llegan a los vertederos, siendo el fin último la eliminación de los mismos. Por eso, aumentarán las actividades de reciclaje y reutilización en torno a materiales que en la actualidad son directamente desechados.

## XX.2.2.3/ Área 2: Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales

Tabla 3. Principales tendencias del Área 2: Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales



PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 2: ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
<b>XX.2.1. Mejora de la gestión y protección de los terrenos forestales públicos y privados</b>	La lucha contra especies exóticas invasoras, la conservación de especies protegidas en las áreas naturales y la limpieza de los espacios (bosques y montes principalmente) con objetivos de mitigación de los incendios forestales, serán actividades con posibilidades de crecimiento en la Comunidad de Madrid.
<b>XX.2.2. Incremento de la educación y formación ciudadana</b>	Como se ha visto en las tendencias generales descritas, la sociedad cada vez adquiere mayores compromisos con la sostenibilidad medioambiental y con la seguridad, considerándose necesario asimismo el incremento de la educación y formación ciudadana sobre las iniciativas y prácticas ambientales sostenibles, especialmente las basadas en la conservación y protección de los terrenos naturales y del medio ambiente.
<b>XX.2.3. Promoción y apoyo a la infraestructura verde</b>	El aumento de la contaminación atmosférica en las ciudades y los problemas que conlleva en la salud, la presión ciudadana y las políticas públicas, provocan un empuje en la promoción y apoyo de la infraestructura verde alrededor de la cual se generará un crecimiento empresarial y del empleo, además de que se incorporarán nuevas tecnologías digitales en las actividades relacionadas.
<b>XX.2.4. Gestión forestal sostenible y mayor aprovechamiento de los recursos</b>	Vinculada a la primera de las tendencias de esta área, en la Comunidad de Madrid se están construyendo nuevas instalaciones de compostaje, y las actividades de recogida selectiva de materia orgánica en los espacios verdes, así como las tareas afines, van aumentando su importancia. Además, también hay una tendencia creciente a la gestión forestal sostenible (visibilización de los sellos FSC y PFC) para la obtención de recursos utilizados en la fabricación de papel y cartón de origen sostenible.
<b>XX.2.5. Prevención y protección ante episodios meteorológicos extremos</b>	El aumento de los episodios meteorológicos extremos como consecuencia del cambio climático (inundaciones, borrascas, incendios provocados y favorecidos por razones meteorológicas, etc.), hace necesaria una mayor preparación de los profesionales (protección civil, principalmente) para garantizar una mayor efectividad ante problemas que tradicionalmente han sido menos frecuentes.
<b>XX.2.6. Control y gestión de la contaminación atmosférica y acústica</b>	Los gases contaminantes constituyen un problema creciente especialmente en las ciudades, aumentando los riesgos para la salud y generando otros problemas urbanos. Por ello, cada vez es más habitual el establecimiento de protocolos anticontaminación, siendo necesario el contar con profesionales que gestionen el control, la prevención, la comunicación y, otras tareas y servicios vinculados a la contaminación atmosférica, que no solo incluyan la contaminación del aire, sino también la acústica.



### **XX.2.2.3/ Área 3: Evolución de la prevención de los riesgos laborales**

Sobre las tendencias identificadas en la tercera área, hay que resaltar que, aunque los cambios que se muestran se están produciendo, los riesgos laborales más importantes, en cuanto a accidentalidad se refiere, siguen siendo los tradicionales (caídas de alturas, actividades peligrosas).

Además, añadir que, vinculado a la primera tendencia específica considerada, es muy importante en la prevención de riesgos laborales, la gestión del estrés, no solo en el entorno laboral, sino provocado por este, y que puede generar graves problemas fuera del mismo. Por ejemplo, uno de los más recurrentes está vinculado con el incremento de riesgos de seguridad vial cuando hay estrés en el trabajo.



**Tabla 4. Principales tendencias del Área 3: Evolución de la prevención de los riesgos laborales**

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 3: EVOLUCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
<b>XX.3.1. Incremento de los riesgos psicosociales</b>	Los riesgos psicosociales, definidos por la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo como «aquellos aspectos del diseño, organización y dirección del trabajo y de su entorno social que pueden causar daños psíquicos, sociales o físicos en la salud de los trabajadores» se encuentran en aumento frente a otros riesgos, por lo que estarán más incluidos en los planes de prevención de riesgos.
<b>XX.3.2. Utilización de nuevas tecnologías para la prevención de riesgos</b>	Las nuevas tecnologías serán un apoyo para la prevención de riesgos laborales. Por un lado, herramientas como el big data permitirá realizar estadísticas, estimaciones y predicciones de identificación de riesgos, mientras que la realidad virtual y aumentada, junto con las técnicas de gamificación se irán incluyendo en la formación en prevención de riesgos, ganando cada vez más peso las simulaciones reales.
<b>XX.3.3. Prevención ante nuevos riesgos laborales</b>	<p>El empleo y la forma de trabajar van cambiando, surgiendo con ello nuevos riesgos laborales especialmente asociados a los empleos verdes y al teletrabajo.</p> <p>En el primero de los casos destacan: la utilización de nuevos materiales sobre los que aún no se cuenta con información en cuanto a los riesgos que puedan tener para la salud de las personas; y el empleo de nuevas tecnologías, especialmente de los dispositivos y aparatos personas-tecnologías, que generan nuevos riesgos de accidentes laborales.</p> <p>En el caso del teletrabajo, esta modalidad genera nuevos riesgos y problemas para la salud de las personas, como una mayor tecno fatiga derivada de una menor desconexión entre el espacio de trabajo y de ocio.</p>
<b>XX.3.4. Apuesta empresarial por el bienestar laboral</b>	La población muestra una creciente preocupación por la salud y el bienestar; el poder garantizarlo se constituye como una ventaja empresarial que puede ser empleada para la atracción y retención de talento por parte de las empresas. Es por ello que se espera un incremento de las estrategias empresariales de bienestar y salud laboral.

## XX.2.2.4/ Área 4: Actividades de seguridad privada

Tabla 5. Principales tendencias del Área 4: Actividades de seguridad privada

PRINCIPALES TENDENCIAS DEL ÁREA 4: ACTIVIDADES DE DE SEGURIDAD PRIVADA	
TENDENCIAS	DESCRIPCION
<b>XX.4.1. Digitalización del sector e incorporación de nuevas tecnologías</b>	La digitalización es una tendencia global que también afectará al sector de la seguridad privada. Por un lado, debido a las nuevas necesidades de protección vinculadas a la confidencialidad de los datos e información y, por otro lado, por la incorporación de las nuevas tecnologías para garantizar la seguridad. En este último caso, se encontrarían por ej. los dispositivos IoT o las cámaras de vigilancia que incorporen inteligencia artificial.
<b>XX.4.2. Seguridad de espacios</b>	Entre las consecuencias del cambio climático, también se encuentra una mayor vulnerabilidad de los ciudadanos ante las bacterias y virus, por lo que se espera un aumento de las enfermedades de transmisión respiratoria. Cada vez ganará más importancia, por lo tanto, el control de los aforos y de las aglomeraciones para garantizar la seguridad ciudadana.
<b>XX.4.3. Nuevos segmentos de seguridad privada</b>	Desde la crisis del 2008 los segmentos tradicionales de la seguridad privada no habían recuperado los datos anteriores a la crisis que ahora se han visto de nuevo perjudicados por la pandemia de Covid-19. Sin embargo, se han abierto otras oportunidades para el sector, como son nuevas actividades y sectores de aplicación de seguridad privada como, por ejemplo, los espacios donde antes no era necesario establecer controles de entrada por ser espacios abiertos.  Además, también es una tendencia incipiente el desarrollo de nuevos protocolos de seguridad en empresas adaptados a la nueva situación post pandemia que no se espera que sea coyuntural.



## XX.2.3/ TECNOLOGÍAS CLAVE PARA EL DESARROLLO DE LA FAMILIA

Se han identificado las siguientes soluciones tecnológicas para la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente

**Tabla 6. Tecnologías clave para el desarrollo de la Familia profesional Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente**

ÁMBITOS TECNOLÓGICOS	Área 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales	Área 2. Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales	Área 3: Evolución en la prevención de los riesgos laborales	Área 4: Actividades de seguridad privada
Agricultura	– Sistemas ecológicos cerrados	– Sistemas ecológicos cerrados – Monitoreo de cultivos por teledetección – Sensores de suelo		
Biotecnología		– Bioprociamiento Consolidado		
Cambios sociales	– Cambio climático – Economía baja en carbono – Desarrollo Sostenible (ODS de las NNUU)	– Cambio climático – Economía baja en carbono – Preservación de la biodiversidad – Bosques sostenibles		
Energía	– Biocarburantes	– Biocarburantes		
Manufactura e ingeniería			– Biobots	
Medioambiente y acción climática	– Captura de carbono – Ingeniería climática	– Captura de carbono – Ingeniería climática – Meteorización mejorada	– Captura de carbono	
Neuro y cognitiva				– Crimen predictivo
Espacio	– Aire reciclado	– Aire reciclado	– Aire reciclado	– Aire reciclado

En la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente, las tecnologías de mayor relevancia en el empleo, o que van a producir los mayores cambios o avances en los perfiles profesionales se encuentran diferenciados por las áreas de estudio establecidas.

- **Tecnologías propias de la Industria 4.0:** serán las que más afecten a las actividades propias de las áreas de estudio 1 y 2. Se hace referencia a tecnologías IoT para monitorización y control, por



ejemplo, en las plantas de tratamiento, o a la Inteligencia Artificial para la clasificación de residuos. En este sentido, también puede ser más frecuentes el uso de robots, robots colaborativos o maquinaria automatizada que contribuyan o sustituyan las actividades que tradicionalmente se realizan “a mano”.

- **Nuevas herramientas de formación y contacto online:** será lo que represente un mayor cambio en el área de Evolución en la prevención de riesgos laborales. Por un lado, las tecnologías de la información, entre las que se incluiría Cloud, herramientas de video en remoto o plataformas de aulas virtuales, por ejemplo, ya están extendiéndose a las actividades y tareas de riesgos laborales. Por otro lado, las **herramientas y tecnologías de realidad aumentada y virtual** cuentan con numerosas aplicaciones para la formación, y se espera que tengan un crecimiento en el futuro, puesto que ahora su utilización en este ámbito es residual.
- **Videovigilancia en remoto y análisis predictivo.** En el ámbito de la seguridad privada, se pueden distinguir dos corrientes principales de introducción de nuevas tecnologías en las actividades profesionales. En primer lugar, la videovigilancia y actividades de control, que actualmente se realizan de forma presencial, están destinadas en muchos casos a su realización en remoto a través de herramientas digitales que los profesionales deberán conocer. Por otro lado, en el caso de la inteligencia en seguridad, habrá avances relacionados con las tecnologías de la información y los datos.

En este sentido, **también habría que señalar la importancia de la ciberseguridad**, necesaria para mantener los espacios, infraestructuras, negocios, etc. completamente seguros, no siendo suficiente hoy en día con garantizar la seguridad física, únicamente. Sin embargo, las aplicaciones relativas a ciberseguridad tendrán un papel complementario en la seguridad privada, contando con mayores implicaciones en la Familia profesionales de Informática y Comunicaciones que en Seguridad y Medio Ambiente.



## XX.3/ SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN LA FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

### XX.3.1/ SITUACIÓN GENERAL DE LA FAMILIA SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**A la Familia de Seguridad y Medio Ambiente pertenecen tanto actores públicos como privados:** el sector público tiene una gran presencia en el primer y segundo área de estudio, ya que, tanto la gestión de los residuos como las actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales están marcadas por la normativa y estrategias ambientales dirigidas desde el sector público. De hecho, en muchos casos las actividades y actuaciones que se acometen son llevadas a cabo por personal de la Administración o por empresas privadas bajo licitación pública.

Es el caso, por ejemplo, de **las actividades de Protección Civil llevadas a cabo a través de voluntarios y de los cuerpos especiales de seguridad** cuya formación se encuentra estructurada a través de leyes y normativas de ámbito regional, y que realiza principalmente en el Centro Integral de Formación de Seguridad y Emergencias (CIFSE) y en la Escuela Nacional de Protección Civil.

Por otro lado, las actividades que se enmarcan dentro de las últimas dos áreas de estudio tienen una mayor presencia del sector privado, ya que las actividades en Prevención de riesgos laborales y Seguridad privada son efectuadas esencialmente desde el sector empresarial, aunque influidas por las normativas y procedimientos establecidos desde la correspondiente Administración Pública.

Por esta razón, el análisis de situación de la Familia de Seguridad y Medio Ambiente estará condicionado en gran medida por las estrategias y normativas de la Comunidad de Madrid.





## XX.3.2/ SITUACIÓN ESPECÍFICA DE CADA UNA DE LAS ÁREAS

### ÁREA 1: Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios

La Comunidad de Madrid se caracteriza por ser intensiva en la generación de residuos, pero según la información proporcionada en las entrevistas en profundidad, **no hay una incidencia importante de las plantas de tratamiento de los mismos con fines de reutilización y reciclaje**. Principalmente, entre las actuaciones que se realizan en el ámbito de la gestión de residuos en la Comunidad, predominan la recogida, clasificación y distribución.

A pesar de ello, sí se cuenta con estrategias que van más allá de estas actividades. Por ejemplo, entre los objetivos sectoriales del Plan Azul+ de la Comunidad de Madrid en materia industrial, se encuentran algunos directamente relacionados con las tendencias identificadas. Son, la prevención de la generación de residuos en origen, lo que sería una **adopción de prácticas de economía circular, el fomento del aprovechamiento energético de los residuos** y la aplicación de técnicas de valorización energética de residuos.

Estos objetivos se acompañan con unas medidas con incidencia en el sector industrial y que pueden afectar a los conocimientos y puestos de trabajo de los profesionales de la Familia profesional de Seguridad y Medio Ambiente, como son las mejoras llevadas a cabo sobre los procesos, tratamientos y tecnologías aplicadas a la gestión de los residuos.

**La Comunidad de Madrid, dispone de** cuatro plantas de clasificación de envases, de gestión privada, tres vertederos de residuos urbanos, ocho estaciones de transferencia, una planta de biometanización y compostaje, dos plantas de compostaje de residuos vegetales, una planta de residuos peligrosos y siete plantas de gestión de residuos de la construcción y la demolición (RCD).



A nivel de la Capital, destaca el Parque Tecnológico de Valdemingomez, perteneciente al Ayuntamiento de Madrid y en el que se realiza la gestión integral de unas 4.000 toneladas de residuos diarios. Cuenta con cuatro centros de separación y clasificación, en los que también se efectúan tareas de recuperación, de compostaje y de valorización energética de residuos no aprovechables (este último, en el Centro de Las Lomas). Además, el Parque cuenta con un complejo de biometanización.

Por último, se espera la construcción de nuevas plantas de gestión de residuos que sustituyan a los vertederos de la Comunidad, y que requerirán de un mayor número de personal capacitado en la gestión de los residuos y su aprovechamiento.

## ÁREA 2: Actividades de conservación, protección y seguridad de los recursos naturales y ambientales

Además de los objetivos cuantitativos específicos en materia de calidad del aire, **el Plan Azul+ cuenta con varios objetivos relacionados con las tendencias identificadas en esta área**, concretamente con el sector agricultura y medio natural. Estos incluyen medidas puntuales que afectan al desarrollo de las actividades de los profesionales de estos ámbitos.

En relación con el sector agricultura y medio ambiente, se plantea:

- Controlar y, en la medida de los posible, **reducir las emisiones procedentes de fuentes naturales**.
- **Promover el uso de los residuos forestales como combustible** en zonas rurales del territorio, a partir del uso de combustibles limpios (como los procedentes de la valorización energética de residuos urbanos y forestales, como fuente de calor en el sector residencial, comercial e institucional). En este sentido, tres municipios madrileños (Boadilla del Monte, Coslada y Leganés) fueron seleccionados por el Ministerio de Transición Ecológica en el marco del “Proyecto Clima” para la construcción de redes de calor con biomasa y energía solar térmica. Estas se unirán a las 16 redes de calor operativas que ya había en la Comunidad de Madrid en el año 2019.



- Impulsar la agricultura y ganadería ecológica, y las prácticas de gestión forestal sostenible. Para ello, **se contemplan actuaciones de formación de los profesionales agrarios en materia de sostenibilidad**, así como la forestación de tierras agrarias, lo que incrementará los puestos de trabajos vinculados con la gestión forestal.

Asimismo, se establecen objetivos cuantitativos en materia de calidad del aire, concretamente sobre los valores que deben tener los Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), partículas (PM<sub>10</sub>) y en materia de emisiones de las mismas, junto con los Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>), compuestos orgánicos volátiles (COVNM) y, emisiones de CO<sub>2</sub> y equivalentes.

### ÁREA 3: Evolución de la prevención de los riesgos laborales

La Comunidad de Madrid cuenta con el **VI Plan Director de prevención de riesgos laborales (2021-2024), aprobado con los sindicatos y la CEIM (Confederación Empresarial de Madrid)**. Tiene por objetivo reducir la siniestralidad laboral, “instrumentando políticas públicas dirigidas a elevar el nivel de protección de la seguridad y la salud en el trabajo”.

Este Plan determina las grandes líneas de trabajo que se irán desagregando en **Planes anuales, elaborados por el Instituto Regional de Seguridad y salud en el Trabajo (IRSST)** junto a los agentes sociales, para establecer las acciones más oportunas en cada momento.

El plan incluye actuaciones específicas ante los riesgos emergentes, poniendo especial atención a los psicosociales y músculo-esqueléticos, pero también a las nuevas formas de organización del trabajo, tecnologías y los riesgos laborales en el Empleo Verde y la transición justa.

Entre los ejes instrumentales más destacados, destaca el Impulso del “Observatorio de condiciones de trabajo” como órgano colegiado de asesoramiento y análisis de los riesgos laborales de la Comunidad de Madrid.



## ÁREA 4: Actividades de seguridad privada

Las actividades de seguridad privada cooperan y convergen con las entidades de seguridad pública en función de las necesidades existentes. En la Comunidad Autónoma, los principales nichos para las actividades de seguridad privada se encuentran en torno a las estaciones, el aeropuerto y otros **puntos críticos de transporte, pero también es importante la seguridad privada vinculada a los eventos, el ocio o los edificios públicos y privados.**

Aunque recientemente se ha publicado la Estrategia de Seguridad Integral en la Comunidad de Madrid 2021-2024, en esta solo se hace referencia a los objetivos estratégicos de la seguridad pública; si bien, cuenta con una medida que puede afectar a las actividades de seguridad privada: *Medida número 3: Nuevo proyecto de comunicación digital terrestre TETRA para necesidades de los Cuerpos de Policía Local y la coordinación con el resto de servicios de seguridad y emergencias.* En ella se plantea la creación de una red de radiotelefonía móvil para mejorar los diferentes cuerpos de seguridad que actúan en la Región. Aunque en principio, solo se referiría a los pertenecientes a la seguridad pública, no se puede descartar la colaboración en algunos casos con las empresas de seguridad privada.

En el año 2020, había en la Comunidad de Madrid 855 empresas de seguridad e investigación, de las cuales la mayoría (521) se corresponden con empresas de actividades de seguridad privada. En este CNAE (801) la Región acumula el 28,72% de las empresas de España, aunque la mayoría de ellas son de pequeño tamaño o sin asalariados<sup>2</sup>.

Por otro lado, y en base a los mismos datos, **en la Región se concentran las empresas más grandes de seguridad privada:** todas las que tienen más de 5.000 asalariados y el 60% de las que tienen más de 1.000 están ubicadas en este territorio.

---

<sup>2</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística), DIRCE (Directorio Central de Empresas), 1 de enero de 2020



## XX.4/ LOS PERFILES PROFESIONALES

### XX.4.1/ DEFINICIÓN DE LOS PERFILES PROFESIONALES

En esta Familia profesional se han identificado seis perfiles profesionales, los cuales se encuentran claramente vinculados a cada una de las cuatro áreas de estudio consideradas.

Así, el primer perfil profesional, Técnicos de gestión y tratamiento de residuos, se relaciona con la primera de las áreas de estudio (Gestión de los residuos urbanos e industriales y recursos forestales y agrarios), especialmente con la primera parte de la misma, mientras que el perfil de Técnicos de prevención de riesgos laborales se relaciona directamente con la tercera área (Evolución de la prevención de riesgos laborales). Por otra parte, la segunda área de estudio (Actividades de protección, conservación y seguridad de los recursos naturales y ambientales) se puede asociar con tres perfiles profesionales.

Por último, la cuarta área de estudio, Actividades de seguridad privada, incluiría a los Jefes, directores y vigilantes de seguridad privada, que como se verá más adelante, serán tratados en este estudio de forma diferente al resto de perfiles por las particulares características de su formación y cualificaciones.

**Tabla 7. Definición de los perfiles profesionales de la Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente**

Perfil profesional	Descripción del perfil	Definición de la situación
1. Técnicos de gestión y tratamiento de residuos	Profesionales encargados de la recogida, transporte, clasificación y tratamiento de los residuos, que realizan sus actividades con distintos niveles de especialización, tanto en las tareas consideradas como en la tipología de residuo y en su tratamiento.	Transformación



<p><b>2. Técnicos de prevención de riesgos laborales</b></p>	<p>Técnicos capacitados para identificar y evaluar los riesgos y el establecimiento o adaptación de medidas específicas de seguridad, prevención y protección de la salud de los trabajadores. Deben ser capaces de gestionar la prevención, atendiendo a las características específicas del sector, el entorno de trabajo y las actividades de cada trabajador, considerando todas las tipologías de riesgos y estableciendo planes adaptados.</p> <p>En estos perfiles, además, juega un importante papel la formación en PRL en los centros de trabajo</p>	<p>Transformación</p>
<p><b>3. Gestores de espacios verdes y naturales</b></p>	<p>Perfil especializado en la gestión de espacios naturales, especialmente montes y bosques, encargado tanto de su protección y conservación, como de maximizar el aprovechamiento y las oportunidades de estos espacios para diversos fines, bajo criterios de sostenibilidad; estos pueden ser desde la gestión forestal para la producción sostenible de papel y cartón, hasta la protección de especies concretas, la recogida de recursos de masa forestal para su utilización en centrales térmicas de biomasa, o la creación de espacios de ocio y turismo.</p> <p>Además, este perfil también podría realizar labores de formación y concienciación sobre la importancia y oportunidades derivadas de una correcta gestión de los espacios no urbanizados.</p>	<p>Emergente</p>
<p><b>4. Expertos en control de contaminación atmosférica</b></p>	<p>Profesionales encargados de analizar, controlar y establecer medidas y actuaciones relativas a la contaminación atmosférica, comprendiendo esta la calidad del aire y el entorno acústico. Este perfil puede desarrollar su trabajo tanto en el ámbito público como privado, para espacios como ciudades y poblaciones, o también de forma concreta en actividades de edificación o industriales.</p>	<p>Emergente</p>
<p><b>5. Consultoría ambiental</b></p>	<p>Asesores y expertos en legislación ambiental que desarrollan su actividad en múltiples entornos (espacios naturales, urbanos, empresas). Sus tareas son variadas y van desde la implantación de sistemas de gestión de calidad y medio ambiente hasta la tramitación de etiquetas y certificaciones, elaboración de estudios de impacto y mejora medioambiental, o la formación y la sensibilización.</p>	<p>Transformación</p>
<p><b>6. Jefes, directores y vigilantes de seguridad privada</b></p>	<p>Las funciones de estos perfiles profesionales, así como su formación, está determinada por el Ministerio del Interior.</p> <p>Entre las tareas de los jefes de seguridad, se incluyen el análisis de situaciones de riesgo, la organización, dirección e inspección del</p>	<p>---</p>

	<p>personal y servicios de seguridad privada o el control de la formación permanente del personal de seguridad.</p> <p>Por otra parte, los directores de seguridad incluyen entre sus funciones: la organización, dirección, inspección y administración de los servicios y recursos; la identificación, análisis y evaluación de situaciones de riesgo; la planificación, etc.</p> <p>Entre los cometidos de los vigilantes de seguridad, se incluyen: la vigilancia y protección de bienes, establecimientos, lugares y eventos; la realización de controles de identidad; la prestación de servicios relacionados con las centrales receptoras de alarmas.</p>	
--	---	--

## XX.4.2/ LAS OCUPACIONES PRINCIPALES DE CADA PERFIL PROFESIONAL

Tabla 8. Ocupaciones principales de los perfiles profesionales de la Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente

PERFILES PROFESIONALES	OCUPACIONES PRINCIPALES
<b>1. Técnicos de gestión y tratamiento de residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportistas de residuos</li> <li>- Experto en logística de recogida de residuos</li> <li>- Técnicos/responsables de contratos de gestión de residuos y comercialización</li> <li>- Operarios en instalaciones de clasificación de residuos</li> <li>- Operarios en instalaciones de tratamiento y reciclado especializados (plásticos y envases, vidrio, papel y cartón, electrónica, etc.)</li> </ul>
<b>2. Técnicos de prevención de riesgos laborales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicos intermedios y superiores de PRL</li> <li>- Técnicos especialistas en distintos ámbitos o sectores de riesgos laborales</li> </ul>
<b>3. Gestores de espacios verdes y naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestor de espacios forestales y montes con fines recreativos y turísticos</li> <li>- Gestor multifuncional de espacios forestales y montes</li> <li>- Gestor de infraestructura verde urbana</li> </ul>
<b>4. Expertos en control de la contaminación atmosférica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicos de campo y mediciones</li> <li>- Técnicos de contaminación atmosférica urbana</li> <li>- Expertos en contaminación acústica</li> <li>- Expertos en contaminación atmosférica en industrias</li> <li>- Técnicos de contaminación atmosférica vinculada a la edificación</li> </ul>
<b>5. Consultoría ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultor ambiental</li> </ul>
<b>6. Jefes, directores y vigilantes de seguridad privada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefes de seguridad</li> <li>- Directores de seguridad</li> <li>- Vigilantes de seguridad privada</li> </ul>



## XX.4.3/ LAS CUALIFICACIONES COMPETENCIAS Y HABILIDADES DE CADA PERFIL PROFESIONAL

**Tabla 9. Cualificaciones, competencias y habilidades profesionales principales de los perfiles profesionales de la Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente**

PERFILES PROFESIONALES	CUALIFICACIONES, COMPETENCIAS Y HABILIDADES PROFESIONALES
<b>1. Técnicos de gestión y tratamiento de residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa vigente sobre la gestión de residuos</li> <li>- Licencias, certificaciones y autorizaciones ambientales en gestión de residuos</li> <li>- Tecnologías de automatización en plantas de gestión de residuos</li> <li>- Procedimientos de comercialización de residuos</li> <li>- Tipologías de segregación y clasificación de residuos</li> <li>- Reciclado y recuperación de materiales (plásticos y envases, cartón y papel, metales, construcción, otros)</li> <li>- Reciclado y recuperación de RSU</li> <li>- Optimización energética</li> <li>- Herramientas de planificación y logística: plataformas GIS</li> <li>- Programación en Python</li> <li>- Power BI</li> <li>- Técnicas y herramientas para desarrollar actividades formativas y de concienciación medioambiental</li> </ul>
<b>2. Técnicos de prevención de riesgos laborales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de gamificación</li> <li>- Metodologías formativas en remoto</li> <li>- Herramientas de análisis de prevención de riesgos laborales no presenciales</li> <li>- Especialización en riesgos psicosociales relacionados con el estrés</li> <li>- Especialización en contaminación biológica y seguridad de espacios</li> <li>- PRL en nuevos empleos verdes</li> <li>- Investigación aplicada a nuevos riesgos laborales</li> </ul>
<b>3. Gestores de espacios verdes y naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos de planificación de espacios, elaboración de planes de gestión.</li> <li>- Posibilidades de aprovechamiento del espacio forestal y variables a considerar: usos recreativos, espacios de apicultura, caza, plantaciones de árboles sostenibles, protección de especies de flora y fauna concretas, etc.</li> <li>- Aprovechamiento de los recursos forestales y de monte</li> <li>- Gestión de infraestructura verde urbana</li> <li>- Tecnología GIS</li> </ul>





<p><b>4. Expertos en control de la contaminación atmosférica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de recogida de información sobre contaminación (mediciones, parámetros)</li> <li>- Normativa y legislación sobre contaminación (tipos de emisiones contaminantes, parámetros de ruido, etc.)</li> <li>- Tipos de contaminación acústica y atmosférica</li> <li>- Elaboración de planes y protocolos de descontaminación</li> <li>- Técnicas y tecnologías de control de parámetros</li> </ul>
<p><b>5. Jefes, directores y vigilantes de seguridad privada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital skills aplicadas al uso de TICs en seguridad</li> <li>- Técnicas de vigilancia en remoto</li> <li>- Técnicas de seguridad predictiva</li> <li>- Habilidades sociales y empáticas</li> <li>- Integración de riesgos ciber físicos en el análisis de riesgo y la programación de actuaciones</li> </ul>

## XX.4.4/ LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN

Tabla 10. Necesidades formativas de los perfiles profesionales de la Familia XX. Seguridad y Medio Ambiente

PERFILES PROFESIONALES	NECESIDADES FORMATIVAS
<p><b>1. Técnicos de gestión y tratamiento de residuos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento especializado de los tipos de materiales (plásticos, vidrios, metales, componentes electrónicos, etc.)</li> <li>- Competencias digitales para el uso de tecnologías de automatización en las plantas de clasificación, tratamiento y reciclaje</li> </ul>
<p><b>2. Técnicos de prevención de riesgos laborales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión del estrés</li> <li>- Herramientas digitales</li> </ul>
<p><b>3. Gestores de espacios verdes y naturales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas de formación, capacitación y concienciación</li> <li>- Conocimiento ampliado sobre planes de gestión a largo plazo</li> <li>- Certificaciones de gestión sostenible (FSC, PFC)</li> </ul>
<p><b>4. Expertos en control de contaminación atmosférica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puesta en valor del paisaje acústico</li> </ul>
<p><b>5. Consultoría ambiental</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo Huella Hídrica</li> </ul>

*Nota: el último perfil identificado, vinculado de forma directa con la cuarta de las áreas de estudio de esta Familia profesional, Seguridad Privada, que recoge un tipo de ocupaciones y puestos de trabajo cuyas competencias dependen directamente de procedimientos de ámbito estatal.*



## XX.5/ CONCLUSIONES

A continuación, se presenta de forma sintética las principales conclusiones y puntos clave sobre los perfiles profesionales identificados en la Familia Seguridad y Medio Ambiente: **el área o las áreas más relacionadas** con cada uno de los perfiles, **las tendencias** que más le van a afectar en cuanto a crecimiento de la demanda del perfil o la transformación y avance de contenidos formativos; **la situación del perfil**, si es emergente o está en transformación; **un ejemplo de algunas de las ocupaciones** o puestos de trabajo más habituales que se incluyen en el perfil profesional y las cinco **especialidades formativas** más valoradas por el panel de expertos a partir del Método Delphi.

**Tabla 11. Perfil profesional: Expertos en control de contaminación atmosférica**

PERFIL PROFESIONAL	EXPERTOS EN CONTROL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (Puntuación media: 8,50 puntos)
ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES</li> </ul>
TENDENCIAS RELACIONADAS	<p>Apuesta política y social por las medidas de lucha contra el cambio climático y sus efectos</p> <p>Control y gestión de la contaminación atmosférica y acústica</p>
SITUACIÓN DEL PERFIL	<b>EMERGENTE</b>
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicos de campo y mediciones</li> <li>Expertos en contaminación atmosférica y acústica urbana</li> </ul>
ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>SEAG021PO EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL</li> <li>SEAG062PO TÉCNICO EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA</li> <li>SEAD230PO RIESGO QUÍMICO: GESTIÓN Y PREVENCIÓN</li> <li>SEAD306PO RIESGOS AMBIENTALES EN EL SECTOR DE LA RECUPERACIÓN</li> <li>SEAG0311 GESTIÓN DE SERVICIOS PARA EL CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS</li> </ol>



**Tabla 12. Perfil profesional: Técnicos de prevención de riesgos laborales**

PERFIL PROFESIONAL	TÉCNICOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Puntuación media: 8,40 puntos)
ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVOLUCIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES</li> </ul>
TENDENCIAS RELACIONADAS	<p>Incremento de los riesgos psicosociales</p> <p>Utilización de nuevas tecnologías para la prevención de riesgos</p> <p>Prevención ante nuevos riesgos laborales</p> <p>Apuesta empresarial por el bienestar laboral</p>
SITUACIÓN DEL PERFIL	<b>TRANSFORMACIÓN</b>
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicos intermedios y superiores de PRL</li> <li>Técnicos especialistas en distintos ámbitos o sectores de riesgos laborales</li> </ul>
ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>SEAD150PO FACTORES DE RIESGOS: FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.</li> <li>SEAD263PO PREVENCIÓN EN TRABAJOS EN ALTURA</li> <li>SEAD102PO HIGIENE INDUSTRIAL</li> <li>SEAD037PO CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE LUGARES DE TRABAJO</li> <li>SEAD161PO PRL EN MONTAJES EN EL EXTERIOR</li> </ol>

**Tabla 13. Perfil profesional: Técnicos de gestión y tratamiento de residuos**

PERFIL PROFESIONAL	TÉCNICOS DE GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS (Puntuación media: 8,38 puntos)
ÁREA/S RELACIONADA/S	<ul style="list-style-type: none"> <li>GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES Y RECURSOS FORESTALES Y AGRARIOS</li> </ul>
TENDENCIAS RELACIONADAS	<p>Extensión de las prácticas de economía circular</p> <p>Aplicación de nuevas tecnologías para la recolección, transporte y clasificación de residuos</p> <p>Aplicación de técnicas de valorización de residuos</p> <p>Incremento del reciclaje y la reutilización de residuos</p>
SITUACIÓN DEL PERFIL	<b>TRANSFORMACIÓN</b>
OCUPACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operarios en instalaciones de clasificación de residuos</li> <li>Operarios en instalaciones de tratamiento y reciclado especializados</li> </ul>



<b>ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SEAG032PO GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS</li> <li>2. SEAG028PO GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS</li> <li>3. SEAG054PO TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y RECICLAJE</li> <li>4. SEAG0108 GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES</li> <li>5. SEAG027PO GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS</li> </ol>
--	---

**Tabla 14. Perfil profesional: Consultoría ambiental**

PERFIL PROFESIONAL	CONSULTORÍA AMBIENTAL (Puntuación media: 8,29 puntos)
<b>ÁREA/S RELACIONADA/S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES</li> </ul>
<b>TENDENCIAS RELACIONADAS</b>	<p>Apuesta política y social por las medidas de lucha contra el cambio climático y sus efectos</p> <p>Mayor concienciación ciudadana y empresarial por la seguridad y las cuestiones de sostenibilidad</p> <p>Incremento de la educación y formación ciudadana</p>
<b>SITUACIÓN DEL PERFIL</b>	<b>TRANSFORMACIÓN</b>
<b>OCUPACIONES</b>	– Consultor ambiental
<b>ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SEAG0109 INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</li> <li>2. SEAG006PO CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA DE CARBONO</li> <li>3. SEAG008PO SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</li> <li>4. SEAG009PO CONSULTORÍA AMBIENTAL</li> <li>5. SEAG033PO GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA</li> </ol>

**Tabla 15. Perfil profesional: Gestores de espacios verdes y naturales**

PERFIL PROFESIONAL	GESTORES DE ESPACIOS VERDES Y NATURALES (Puntuación media: 8,00 puntos)
<b>ÁREA/S RELACIONADA/S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES Y RECURSOS FORESTALES Y AGRARIOS</li> <li>• ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES</li> </ul>
<b>TENDENCIAS RELACIONADAS</b>	<p>Apuesta política y social por las medidas de lucha contra el cambio climático y sus efectos</p> <p>Aumento de la presión ambiental como consecuencia de la creciente urbanización</p>



	<p>Mejora de la gestión y protección de los terrenos forestales públicos y privados</p> <p>Incremento de la educación y formación ciudadana</p> <p>Promoción y apoyo a la infraestructura verde</p> <p>Gestión forestal sostenible y mayor aprovechamiento de los recursos</p>
<b>SITUACIÓN DEL PERFIL</b>	<b>EMERGENTE</b>
<b>OCUPACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestor de infraestructura verde urbana</li> <li>- Gestor de espacios forestales y montes</li> </ul>
<b>ESPECIALIDADES FORMATIVAS MÁS VALORADAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA</li> <li>2. SEAG0211 GESTIÓN AMBIENTAL</li> <li>3. SEAG0109 INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL</li> <li>4. SEAG021PO EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL</li> <li>5. SEAG0309 CONTROL Y PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL</li> </ol>





El presente estudio profundiza, mediante la consulta a fuentes bibliográficas y expertos sectoriales, en las tendencias de aquellas actividades productivas asociadas a cada Familia profesional, con el fin de detectar líneas de evolución a corto y medio plazo, los perfiles profesionales más relevantes y sus principales competencias.



**Comunidad  
de Madrid**



**UNIÓN EUROPEA**  
**FONDO SOCIAL EUROPEO**  
*El FSE invierte en tu futuro*